



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1,  
Bendan Dhuwur

Untuk Invensi dengan Judul : KOMPOSISI MINUMAN PROBIOTIK BERBAHAN PARE

Inventor : Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP

Tanggal Penerimaan : 01 Oktober 2021

Nomor Paten : IDS000005675

Tanggal Pemberian : 10 Maret 2023

Pelindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b.

Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan  
Rahasia Dagang



Drs. YASMON, M.L.S.  
NIP. 196805201994031002



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

## SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : LPPM UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1,  
Bendan Dhuwur

Untuk Invensi dengan Judul : KOMPOSISI MINUMAN PROBIOTIK BERBAHAN PARE

Inventor : Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP

Tanggal Penerimaan : 01 Oktober 2021

Nomor Paten : IDS000005675

Tanggal Pemberian : 10 Maret 2023

Pelindungan Paten Sederhana untuk invensi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari invensi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b.

Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan  
Rahasia Dagang



Drs. YASMON, M.L.S.  
NIP. 196805201994031002

**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI**  
**DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL**  
**DIREKTORAT PATEN, DESAIN TATA LETAK SIRKUIT TERPADU DAN RAHASIA DAGANG**  
Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9 Kuningan Jakarta Selatan 12940  
Phone/Facs. (6221) 57905611; Website: www.dgip.go.id

**INFORMASI BIAYA TAHUNAN**

Nomor Paten : IDS000005675 Tanggal diberi : 10 Maret 2023 Jumlah Klaim : 2  
Nomor Permohonan : S00202108218 Tanggal Penerimaan : 01 Oktober 2021

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2019 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, biaya tahunan yang harus dibayarkan adalah sebagaimana dalam tabel di bawah.

Perhitungan biaya tahunan yang belum dibayarkan adalah :

Biaya Tahunan Ke-	Periode Perlindungan	Batas Akhir Pembayaran	Biaya Dasar	Jml Klaim	Biaya Klaim	Total	Terlambat (Bulan)	Total Denda	Jumlah Pembayaran
1	01/10/2021-30/09/2022	09/09/2023	0	2	0	0	0	0	0
2	01/10/2022-30/09/2023	09/09/2023	0	2	0	0	0	0	0
3	01/10/2023-30/09/2024	09/09/2023	0	2	0	0	0	0	0
4	01/10/2024-30/09/2025	02/09/2024	0	2	0	0	0	0	0
5	01/10/2025-30/09/2026	02/09/2025	0	2	0	0	0	0	0
6	01/10/2026-30/09/2027	02/09/2026	1.650.000	2	50.000	1.750.000	0	0	1.750.000
7	01/10/2027-30/09/2028	02/09/2027	2.200.000	2	50.000	2.300.000	0	0	2.300.000
8	01/10/2028-30/09/2029	02/09/2028	2.750.000	2	50.000	2.850.000	0	0	2.850.000
9	01/10/2029-30/09/2030	02/09/2029	3.300.000	2	50.000	3.400.000	0	0	3.400.000
10	01/10/2030-30/09/2031	02/09/2030	3.850.000	2	50.000	3.950.000	0	0	3.950.000

Biaya yang harus dibayarkan hingga tanggal 09-09-2023 (tahun ke-1 s.d 3) adalah sebesar Rp.0

- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali wajib dilakukan paling lambat 6 (enam) bulan terhitung sejak tanggal diberi paten
- Pembayaran biaya tahunan untuk pertama kali meliputi biaya tahunan untuk tahun pertama sejak tanggal penerimaan sampai dengan tahun diberi Paten ditambah biaya tahunan satu tahun berikutnya.
- Pembayaran biaya tahunan selanjutnya dilakukan paling lambat 1 (satu) bulan sebelum tanggal yang sama dengan Tanggal Penerimaan pada periode perlindungan tahun berikutnya.
- Permohonan penundaan pembayaran biaya tahunan akan diterima apabila diajukan paling lama 7 hari kerja sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran biaya tahunan berikutnya, dan bukan merupakan pembayaran biaya tahunan pertama kali.
- Dalam hal biaya tahunan belum dibayarkan sampai dengan jangka waktu yang ditentukan, Paten dinyatakan dihapus



(12) PATEN INDONESIA

(11) IDS000005675 B

(19) DIREKTORAT JENDERAL  
KEKAYAAN INTELEKTUAL

(45) 10 Maret 2023

(51) Klasifikasi IPC<sup>8</sup> : A 23L 33/135(202101)

(21) No. Permohonan Paten : S00202108218

(22) Tanggal Penerimaan: 01 Oktober 2021

(30) Data Prioritas :  
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 11 Oktober 2021

6) Dokumen Perbandingan:  
LAKSMI HARTAJANIE, dkk, *Lactobacillus fermentum* LLB3  
Improves Antioxidant Activity of Bitter Melon  
(*Momordica charantia*) Juice, MICROBIOLOGY INDONESIA, ISSN  
1978-3477, eISSN 2087-8575, Vol.12, No.2, June 2018, p 65-68

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :  
LPPM UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
Jl. Pawiyatan Luhur IV/1,  
Bendan Dhuwur

(72) Nama Inventor :  
Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP, ID

(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Dieska Hirgayasha, S.Si.

Jumlah Klaim : 2

Judul Invensi : KOMPOSISI MINUMAN PROBIOTIK BERBAHAN PARE

Abstrak :

Invensi ini berhubungan dengan komposisi minuman probiotik berbahan pare untuk menurunkan kadar gula darah puasa, kadar gula darah pasca puasa, kadar kolesterol, kadar trigliserida, kadar LDL, dan meningkatkan kadar HDL. Tujuan dari invensi ini adalah untuk mendapatkan komposisi minuman probiotik berbahan pare yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping pada diabetes dan hiperlipidemia. Komposisi minuman probiotik berbahan pare yang mengandung ekstrak pare sebanyak 90% v/v; inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 10% v/v dengan konsentrasi 106 CFU/ml; dengan penambahan kultur *Lactobacillus acidophilus* dan *Lactobacillus longum* sebanyak 0,001% dengan konsentrasi 107 CFU/ml. Komposisi minuman probiotik ini memiliki kemampuan menurunkan kadar gula darah puasa 66%, kadar gula darah pasca puasa 63%, kadar kolesterol sebesar 38%, trigliserida 36%, LDL 56%, dan kemampuan peningkatan HDL sebesar 170%.





## Deskripsi

### **KOMPOSISI MINUMAN PROBIOTIK BERBAHAN PARE**

#### **Bidang Teknik Invensi**

5        Invensi ini berhubungan dengan komposisi minuman probiotik berbahan pare untuk menurunkan kadar gula darah puasa, kadar gula darah pasca puasa, kadar kolesterol, kadar trigliserida, kadar LDL, dan meningkatkan kadar HDL.

#### **10 Latar Belakang Invensi**

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif sehingga terjadi kondisi hiperglikemia. Diabetes melitus menyebabkan 1,5  
15 juta kematian di dunia pada tahun 2012 dan menjadi masalah kesehatan global utama berkaitan dengan proyeksi kenaikan prevalensi dari 415 juta di tahun 2015 menjadi 642 juta pada tahun 2040. Di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus dari 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada tahun 2013.

20        Invensi mengenai komposisi minuman probiotik diungkap pada paten ID P00201810017 tentang metode untuk menghasilkan minuman probiotik menggunakan jambu biji, buah naga, dan kultur bakteri *Lactobacillus acidophilus* FNCC0051, *Bifidobacterium breve* BRL 131 dan *Lactobacillus rhamnosus* R23. Kelemahan paten ini  
25 dengan invensi yang diajukan yaitu penggunaan bahan jambu biji dan buah naga tidak mempunyai sifat antidiabetik.

Pada paten IDS00201912549 mengenai minuman probiotik menggunakan susu dengan bahan tambahan sari wortel dan *Lactobacillus fermentum* PE2. Kelemahan paten ini dengan invensi  
30 yang diajukan yaitu hanya mengukur sifat fisikokimia produk.

Pada paten IDS000003421 mengenai minuman probiotik menggunakan susu kambing dengan bahan tambahan sari buah naga merah dan *Lactobacillus fermentum* CAU6337. Kelemahan paten ini dengan invensi yang diajukan yaitu hanya mengukur karakteristik



mikrobiologi dan belum diketahui aktivitas antidiabetik dan antihiperlipidemik.

Penggunaan bahan baku pare sebagai bahan utama minuman probiotik yang difermentasi menggunakan inokulum bakteri  
5 *Lactobacillus fermentum* LLB3, *Lactobacillus acidophilus*,  
*Bifidobacterium longum* mampu mengatasi kelemahan pada invensi terdahulu. Minuman probiotik berbahan pare dapat berfungsi sebagai antidiabetik dan antihiperlipidemik.

#### 10 Uraian Singkat Invensi

Tujuan dari invensi ini adalah untuk mendapatkan komposisi minuman probiotik berbahan pare yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping pada diabetes dan hiperlipidemik.

Komposisi minuman probiotik berbahan pare yang terdiri dari  
15 ekstrak pare sebanyak 90%, inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 10% yang mengandung  $10^6$  CFU/ml. Setelah fermentasi 24 jam dihasilkan minuman probiotik yang mengandung *Lactobacillus fermentum* LLB3 minimal sebesar  $10^7$  CFL/ml. Ada penambahan kultur *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium longum* sebanyak  
20 0,001% sehingga jumlah bakteri probiotik menjadi  $10^{14}$  CFU/ml.

Komposisi minuman probiotik memiliki kemampuan penurunan kadar gula darah puasa 66%, kadar gula darah pasca puasa 63%, kadar kolesterol sebesar 38%, trigliserida 36%, LDL 56%, dan kemampuan peningkatan HDL sebesar 170%.

25

#### Uraian Lengkap Invensi

Telah dilakukan penelitian dengan membuat komposisi ekstrak pare probiotik untuk terapi diabetes melitus dan hiperlipidemik dengan bahan sebagai berikut:

- 30
- ekstrak pare sebanyak 90% v/v;
  - inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 10% v/v dengan konsentrasi  $10^6$  CFU/ml;



yang dicirikan dengan penambahan kultur *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium longum* sebanyak 0,001% dengan konsentrasi  $10^7$ CFU/ml.

5 Tahapan fermentasi ekstrak pare sebagai berikut :

Pare dicuci, dibuang bijinya, dan dihancurkan untuk diambil ekstraknya. Ekstrak pare disaring menggunakan kain saring, kemudian dipasteurisasi  $70^\circ\text{C}$  selama 5 menit.

10 Kultur *Lactobacillus fermentum* LLB3 diremajakan pada media miring MRSA. Setelah itu ditumbuhkan ke dalam 100 ml media pare yang sudah dipasteurisasi selama 24 jam pada suhu  $37^\circ\text{C}$ , kemudian disentrifuse, supernatan dibuang dan diberi media pare lagi sebanyak 100 ml. Kultur ditumbuhkan selama 24 jam pada suhu  $37^\circ\text{C}$ . Setelah ini kultur inokulum siap digunakan.

15 Proses fermentasi dilakukan dengan menginokulai 900 ml ekstrak pare yang sudah dipasteurisasi dengan 100 ml inokulum di atas kemudian difermentasi selama 24 jam pada  $37^\circ\text{C}$ , sehingga dihasilkan ekstrak pare probiotik yang mengandung  $10^7$  CFU/ml probiotik. Kemudian ekstrak pare probiotik yang dihasilkan  
20 ditambah kultur komersial yang mengandung *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium longum* sebesar 0,001% dengan konsentrasi  $10^7$  CFU/ml.

<contoh perwujudan 1>

25 Komposisi minuman probiotik berbahan pare yang terdiri dari:

- ekstrak pare sebanyak 950 ml;
- inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 50 ml dengan konsentrasi  $10^6$  CFU/ml;

30 <contoh perwujudan 2>

Komposisi minuman probiotik berbahan pare yang terdiri dari:

- ekstrak pare sebanyak 900 ml;
- inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 100 ml dengan konsentrasi  $10^6$  CFU/ml;



Dari contoh perwujudan 1 tidak dapat dikategorikan minuman probiotik karena konsentrasi bakteri di bawah  $10^7$  CFU/ml sehingga tidak dilakukan pengujian antidiabetik dan antihiperlipidemik.

5 Dari contoh perwujudan 2 dapat dikategorikan minuman probiotik karena konsentrasi bakteri di atas  $10^7$  CFU/ml sehingga dilakukan pengujian antidiabetik dan antihiperlipidemik.

10 Minuman probiotik ini memiliki kemampuan penurunan kadar gula darah puasa 66%, kadar gula darah pasca puasa 63%, kadar kolesterol sebesar 38%, trigliserida 36%, LDL 56%, dan kemampuan peningkatan HDL sebesar 170%.





### Klaim

1. Suatu komposisi minuman probiotik berbahan pare yang terdiri dari:

ekstrak pare sebanyak 90% v/v;

5 inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 10% v/v dengan konsentrasi  $10^6$  CFU/ml;

yang dicirikan dengan penambahan kultur *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium longum* sebanyak 0,001% dengan konsentrasi  $10^7$  CFU/ml.

10

2. Komposisi minuman probiotik sebagaimana klaim 1, memiliki kemampuan penurunan kadar gula darah puasa 66%, kadar gula darah pasca puasa 63%, kadar kolesterol sebesar 38%, trigliserida 36%, LDL 56%, dan kemampuan peningkatan HDL  
15 sebesar 170%.



### Abstrak

#### KOMPOSISI MINUMAN PROBIOTIK BERBAHAN PARE

Invensi ini berhubungan dengan komposisi minuman probiotik  
5 berbahan pare untuk menurunkan kadar gula darah puasa, kadar  
gula darah pasca puasa, kadar kolesterol, kadar trigliserida,  
kadar LDL, dan meningkatkan kadar HDL. Tujuan dari invensi ini  
adalah untuk mendapatkan komposisi minuman probiotik berbahan  
pare yang dapat digunakan sebagai terapi pendamping pada  
10 diabetes dan hiperlipidemik. Komposisi minuman probiotik  
berbahan pare yang mengandung ekstrak pare sebanyak 90% v/v;  
inokulum *Lactobacillus fermentum* LLB3 sebanyak 10% v/v dengan  
konsentrasi  $10^6$  CFU/ml; dengan penambahan kultur *Lactobacillus*  
*acidophilus* dan *Bifidobacterium longum* sebanyak 0,001% dengan  
15 konsentrasi  $10^7$  CFU/ml. Komposisi minuman probiotik ini memiliki  
kemampuan penurunan kadar gula darah puasa 66%, kadar gula darah  
pasca puasa 63%, kadar kolesterol sebesar 38%, trigliserida  
36%, LDL 56%, dan kemampuan peningkatan HDL sebesar 170%.

20

25